



Noviembre 2018 - ISSN: 1696-8352

GESTIÓN DE ALMACENES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS

Letty Elizalde-Marín¹
ESPOCH, Ecuador
letty.elizalde@epoch.edu.ec

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Letty Elizalde-Marín (2018): "Gestión de almacenes para el fortalecimiento de la administración de inventarios", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, (noviembre 2018). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/oel/2018/11/almacenes-inventarios.html>

Resumen

Este artículo de revisión bibliográfica está enfocado en analizar la gestión de almacenes para el fortalecimiento de la administración de inventarios. Con este fin se desarrolla una investigación documental, en la cual se explora la argumentación teórica esbozada por los autores del área, hasta examinar el estado del arte de las categorías enunciadas. Generándose una matriz de análisis, en donde se carga la información obtenida y se hace la respectiva confrontación con los datos obtenidos de las fichas utilizadas con cada uno de los autores. Considerando importante describir aspectos tales como gestión de almacenes, funciones, tipos, características, gastos de almacenamiento, perfil de las actividades de almacenamiento, necesidad de la empresa u organización, infraestructura requerida, administración de inventarios, tipos, costos, tasa de rotación, utilidad, disposición, así como la metodología de inventarios, desde la visión de quienes han estudiado estas temáticas. Logrando establecer que la gestión de almacenes, con las implicaciones asumidas por cada uno de los elementos que la conforman sirve para lograr el fortalecimiento de la administración de inventarios, sobre todo lo correspondiente a las características particulares que especifican los pasos lógicos para medir los niveles de integración y colaboración en una cadena de suministro. Concluyendo, que cualquier organización, independientemente de su tamaño, tiene la necesidad de acudir al almacenaje de sus productos o mercancía, en un tiempo determinado, para hacerlo requiere de un inventario como estructura esquemática que sirve para controlar el nivel de existencia, de esta manera, es posible trabajar la rotación de diferentes tipos, al pronosticar el control y evaluación. Es decir, a través de los operadores logísticos se gestiona la plataforma de distribución, con el respectivo seguimiento que determinará a lo largo de cada una de las etapas del proceso, las necesidades a cubrir, previendo

¹ Ingeniera en Contabilidad y Auditoría. Docente de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Panamericana Sur Km ½. Riobamba-Ecuador. E-mail: letty.elizalde@epoch.edu.ec

referencias de productos con sus respectivas variaciones, ajustándose a las exigencias y necesidades que impone el mercado.

Palabras clave: Gestión de almacenes- Administración- Inventarios- Almacenamiento-Tasa de rotación.

Abstract

This bibliographic review article focuses on analyzing warehouse management for the strengthening of inventory management. To this end, a documentary research is developed, in which the theoretical argumentation outlined by the authors of the area is explored, until the state of art of the enunciated categories is examined. Generating an analysis matrix, where the information obtained is loaded and the respective comparison is made with the data obtained from the cards used with each of the authors. Considering important to describe aspects such as warehouse management, functions, types, characteristics, storage costs, and profile of storage activities, need of the company or organization, required infrastructure, inventory management, types, costs, turnover rate, utility, disposition, as well as the methodology of inventories, from the viewpoint of those who have studied these topics. Achieving establish that the management of warehouses, with the implications assumed by each of the elements that form it, serves to achieve the strengthening of the inventory management, especially what corresponds to the particular characteristics that specify the logical steps to measure the levels of integration and collaboration in a supply chain. Concluding, that any organization, regardless of its size, has the need to go to the storage of its products or merchandise, in a certain time, to do so requires an inventory as a schematic structure that serves to control the level of existence, in this way, it is possible to work the rotation of different types, when forecasting the control and evaluation. That is, through the logistics operators the distribution platform is managed, with the respective monitoring that will determine throughout each of the stages of the process, the needs to be covered, foreseeing product references with their respective variations, adjusting to the demands and needs imposed by the market.

Key words: Warehouse Management- Administration- Inventories- Storage-Rate of rotation.

1. GESTIÓN DE ALMACENES

Para dar inicio al análisis de los teóricos que estudian esta categoría, se examinan los postulados de acuerdo a los siguientes autores:

De acuerdo a Correa et al., (2010), la gestión de almacenes, es un proceso clave que busca regular los flujos entre la oferta y la demanda, optimizar los costos de distribución y satisfacer los requerimientos de ciertos procesos productivos. En este sentido, Gunasekaran et al., (2008), describen que la gestión de almacenes contribuye a una efectiva gestión de la cadena de suministros por estar directamente implicada en el intercambio de información y bienes, entre proveedores y clientes, incluyendo fabricantes, distribuidores y otras empresas que participan en el funcionamiento de la cadena de suministro.

En cuanto al tema en referencia, para Bureau (2011, pág. 63), el proceso encargado de la recepción, almacenamiento, además de movimiento dentro del mismo almacén, así como el tratamiento de la información generada, forma sin lugar a duda, parte de la gestión de almacén. Ampliando su definición a los aspectos relacionados con el punto de consumo de cualquier material o materias primas. También menciona que la gestión de almacén se ocupa de la administración del mismo y de poner en práctica todas las decisiones tomadas en la gestión de la producción. Voysest y Vreca (2009, pág. 387), la conceptualizan como el conjunto de actividades importantes que son parte de la cadena de suministro, por ser la cara visible ante el cliente. Desempeña esencialmente una función de servicio al cliente no solo en la entrega física de productos, sino atendiendo consultas sobre el estado de sus pedidos e incluso recibiendo algunos reclamos sobre los despachos. Al respecto, algunas compañías tienen una sección de servicio al cliente incorporado al almacén de productos.

Según, Ortiz et al., (2018), los objetivos principales que debe plantearse una gestión de almacenes son: Rapidez de entregas, fiabilidad, reducción de costos, maximización del volumen disponible, minimización de las operaciones de manipulación y transporte. Además, sostienen que el mapa de proceso de la gestión de almacenes se compone de dos ejes transversales que representan los procesos principales: Planificación, Organización y Manejo de la información, así como tres subprocesos que componen la gestión de actividades y que abarca la recepción, el almacén y el movimiento.

Enfatizan sobre lo expuesto, Correa et al., (2010), al asegurar que entre los principios para la gestión óptima de los almacenes se considera la coordinación con otros procesos logísticos, el equilibrio en el manejo de los niveles de inventario y en servicio al cliente, así como la flexibilidad para adaptarse a los cambios de un mundo empresarial globalizado.

De la revisión realizada es posible evidenciar, que la gestión de almacén en todas sus perspectivas esta afianzada en una serie de procesos que organizacionalmente deben cumplirse, para lograr el éxito en las actividades planificadas.

1.1 Almacén: Es una unidad de servicio en estructura orgánica y funcional de una empresa, cuyo objetivo es proteger, custodiar, controlar y abastecer materiales (García, 2005). A tal efecto, de acuerdo a Ferrin (2007), el almacenamiento consiste en la ubicación de los productos recibidos en el lugar que les corresponde, de acuerdo con su módulo de almacenaje. De igual forma, De Diego Morillo (2015), argumenta que el almacén forma parte de la cadena productiva, se han ido especializando cada día más, con el fin de suministrar la mercancía en perfecto estado. También Brenes (2015), explica que es una circunstancia totalmente normal el hecho relacionado a una empresa en la cual no hay salida de la totalidad de su mercancía o productos generados, por lo tanto, ante esa situación requiere un espacio físico para poder guardarlos. Por otro lado, acota la situación evidenciada en muchas organizaciones que deben resolver el problema de donde guardar las materias primas o productos adquiridos por carecer de un lugar para hacerlo, esto sucede a menudo en las empresas industriales. En esas dos circunstancias explicadas, la gerencia necesita almacenar, en consecuencia debe utilizar los espacios destinados para tal fin.

Prosigue el autor referenciado afirmando, a esto hay que añadir que en muchas ocasiones para poder ser fabricados los productos, pasan por distintas fases del proceso productivo, y requieren zonas donde se puedan guardar los productos semielaborados. Todas estas situaciones anteriormente comentadas, justifican el hecho que las empresas ubiquen un lugar físico que reúna las condiciones exigidas para almacenar. Por lo tanto, una de las características de estos espacios debe ser además de la seguridad, la accesibilidad, porque es necesario ingresar y movilizar productos o materiales, en distintas direcciones y bajo diferentes circunstancias. En este sentido, hay que pensar en un lugar con las características necesarias para cubrir las necesidades evidenciadas, pero igual es imprescindible considerar los costos que pueda generar a la empresa.

Perdiguero (2017), sostiene que es el núcleo donde se gestan todas las operaciones estratégicas, siendo el instrumento base que suministra sin descanso todo lo necesario a los demás departamentos de la empresa, para que estos puedan realizar la totalidad de sus actividades rutinarias sin ningún tipo de contratiempo. Y agrega, en la actualidad es vital controlar los tiempos de ejecución, la organización del trabajo, la calidad y los costos que esto conlleva, controlar y gestionar todas estas operaciones, en especial flujo de mercancías y materias primas, traducirá posteriormente en un medio plazo en una mejora sustancial de la productividad y rendimiento empresarial. Por lo tanto, el diseño del almacén debe estar ligado a una serie de objetivos entre los que destacan: alcanzar el máximo provecho del espacio, facilitar el control de los inventarios, optimizar el servicio al cliente, dominar la rotación de stocks y disminuir el cómputo de errores generales. Definiendo al Almacén, como el lugar habilitado para conservar mercancías. Ya que en el almacén se realiza la recepción de materiales y la conservación o ubicación de productos hasta que son utilizados o puestos a disposición del cliente.

Complementando la idea, al expresar, las empresas son motivadas a disponer de un almacén por diferentes motivos, a veces por el proceso operativo intrínseco de las mismas, otras veces, simplemente para dar cobertura a su extensa gama de productos y servicios, simplemente para abaratar costos y aumentar el número de clientes finales.

Para Ortiz et al., (2018), el almacenamiento o almacén es el subproceso operativo concerniente a la guarda y conservación de los productos con los mínimos riesgos para el producto, personas y compañía y optimizando el espacio físico del almacén.

Complementa lo expuesto Flamarique (2017), quien señala los almacenes pueden ser recintos especialmente proyectados y construidos para dicho fin, pero en muchas ocasiones el almacenaje, su planificación y los flujos que se generan se han de adaptar a edificios o recintos diseñados para otras funciones. Agregando que el almacenaje de productos y materiales es una necesidad para la mayoría de las empresas industriales, comerciales o de servicios, ya que en su actividad estas organizaciones necesitan compensar los desequilibrios entre la oferta y la demanda.

En cuanto al almacenaje, Perdiguero (2017), manifiesta que uno de los lugares más importantes de un almacén es la zona de almacenaje que es donde se guarda y acumula la mercancía. Para ello, son tres factores los que se tienen en cuenta para elegir su ubicación: El espacio real del que se dispone, el tiempo que los artículos van a permanecer en la empresa, las características intrínsecas de la mercancía que se pretende almacenar. Asimismo, entre las premisas básicas de un proceso de almacenaje seguro se encuentran: adecuada limpieza, buena iluminación y ventilación. Óptima señalización de extintores. Salidas comunes y salidas de emergencias libres de obstáculos debidamente señalizadas. Pasillos y vías amplias para evitar colisiones, minimizando cruces. Zonas y vías exclusivamente para el desplazamiento de personas. Correcto uso de la maquinaria así como dispositivos de seguridad. Finalmente, apreciar tanto el peso como volumen en los almacenajes de altura.

Los planteamientos realizados por Perdiguero (2017), coinciden en su totalidad con el resto de los autores referenciados, al considerar que el almacén es el lugar habilitado y acondicionado para cumplir la función de almacenaje.

1.2 Funciones y responsabilidades de un almacén

Según Gourdin (2006), las funciones básicas son las siguientes: 1. Recepción del producto 2. Entrada del stock al almacén 3. Almacenamiento del producto 4. Reubicación del producto cuando es necesario 5. Selección de órdenes de necesidad de productos 6. Alistamiento de la orden 7. Embalaje del producto que va a salir 8. Consolidación del producto con documentos de salida 9. Envío de la mercancía 10. Administración del almacén e inventario.

De acuerdo a Brenes (2015), aunque la tendencia actual es limitar la cantidad de mercancía almacenada para reducir costos y ganar en eficiencia, es necesario mantener una mínima cantidad de productos almacenados, ya que los almacenes cumplen las siguientes funciones: Regulan los desequilibrios entre la oferta y la demanda, permiten disminuir los costos, además complementan el proceso productivo.

Para Perdiguero (2017), las principales actividades que se realizan en el almacén están destinadas, básicamente, en lograr el resguardo, control y observación óptima de la mayoría de bienes muebles de la empresa, incluyendo maquinaria, materia prima, productos finales y mobiliario.

Por su parte, Anaya (2011), detalla las responsabilidades del almacén en los siguientes términos:

Utilización de medios, eficiencia operativa, mantenimiento de recursos, custodia de los inventarios, seguridad e higiene en el trabajo. De igual forma, los autores Jané y Ochoa (2006), definen la obligación de un almacén como la preservación, cuyo fin no solo es garantizar el control durante el

almacenamiento del producto sino también la integridad física y económica del mismo, durante el tiempo que permanezca en el almacén.

Para De la Fuente y Gómez (2006), las funciones del almacén son las de recepción de mercancías, almacenamiento, conservación y manutención, expedición, organización, inspección y control de existencias. Refuerza lo planteado, Escudero (2014), quien desde su óptica manifiesta que el recibimiento, resguardo, preservación, control, así como la entrega de mercancías y productos son parte de las funciones de almacenaje. En este sentido, agrega el autor, el recibimiento se sintetiza en realizar la correspondiente recepción de la mercancía o producto, asegurándose de comprobar si lo recibido coincide con la nota de entrega; en cuanto al almacenamiento en sí, explica es ubicar en la zona más conveniente y adecuada la mercancía con el fin de garantizar facilidades de acceso.

Asimismo, prosigue el autor enunciando, dentro de las funciones también pueden encontrarse, la gestión y control de existencias, que mantiene un soporte en donde se puede determinar la cantidad de productos o mercancías que saben serán almacenados en función de su periodicidad, esto quiere decir que se calcula la frecuencia y cantidad para estar preparado para su recepción.

De lo expuesto hasta ahora, se evidencia la coincidencia entre los planteamientos formulados por Gourdin (2006), Escudero (2014), Brenes (2015) y Perdiguero (2017), porque las funciones y responsabilidades de un almacén, están fundamentadas en los manuales de calidad y estandarización de procesos que forman parte de la documentación formal de cualquier empresa. Por esta razón es de imperiosa necesidad, que en los almacenes se certifique el sistema de gestión de calidad. Esto contribuirá a optimizar su funcionalidad y a regular los procedimientos que en estos lugares, se cumplen.

1.3 Tipos de almacenes

Al continuar con la examinación del referente teórico que soporta este trabajo, es posible encontrar a Escudero (2014), para quien los almacenes están caracterizados por el resguardo ofrecido al momento de almacenar la mercancía o producto, que según el autor debe ser tanto atmosférico como de manipulación, adicionalmente señala, es importante corroborar la mecanización de las funciones logísticas para facilitar las funciones que deben cumplirse al momento de cumplir con la logística de distribución. Si las instalaciones físicas seleccionadas pueden ofrecer el cumplimiento de estos procesos, el almacén es considerado aceptable para la actividad de almacenaje.

Flamarique (2015), complementa lo expuesto señalando que existen diferentes criterios para clasificar los almacenes que no son excluyentes. Por lo que es posible que una tipología de almacén fluctúe y se pueda clasificar de modo distinto, dependiendo del criterio que se haya seguido para establecer la diferenciación. A tales efectos, según el régimen jurídico de la infraestructura, el almacén puede ser de propiedad o de alquiler o renting, de arrendamiento financiero o leasing. No obstante, también puede clasificarse según las necesidades de la empresa en: materias primas, productos semielaborados, materiales consumibles, productos finales o acabados y archivos.

Siguiendo los datos obtenidos a los teóricos examinados en función de la revisión teórica realizada, se evidencia que, de acuerdo a López (2006), los tipos de almacenes más habituales son los considerados a continuación:

- a) Espacios o instalaciones físicas de infraestructura utilizada de manera permanente para almacenaje de productos a la intemperie a granel no perecibles, o productos terminados que no se deterioren con la acción del medio ambiente. Aquí es necesario aclarar, que justamente esta es una de las razones por las cuales hace falta cerciorarse que este tipo de instalaciones ofrezcan los requerimientos exigidos.

b) Espacios para la distribución, necesarios para el almacenaje de mercancías o productos terminados que son utilizados para surtir a las cadenas que venden al detal o ventas al menor. Por lo general su razón de ser es surtir tiendas por departamentos a nivel nacional. Aquí los importadores traen sus mercancías de otros países o de su propia nación, pero en grandes cantidades para cumplir con los fines establecidos

c) Espacios destinados a las actividades logísticas de distribución en tiempos cortos. Además de la exigencia de una infraestructura adecuada, se requiere una óptima mecanización que le permita movilidad de sus servicios, en este tipo de almacén se debe garantizar la eficiencia en los tiempos de entrega. Su operatividad debe estar garantizada para cumplir con el objetivo propuesto.

d) Por lo general son espacios físicos con una infraestructura adecuada, ágil y pertinente, que les permite funcionar como casas de intermediación aduanera, lo que significa que sirven a las organizaciones empresariales no sólo como zona de depósito de las mercancías, sino como agentes para realizar todos los trámites legales ante los respectivos gobiernos al momento de nacionalizar su mercancía. Comúnmente se les da el nombre de almacén general de depósito, denominación acuñada por la mayoría de los autores estudiosos del área.

e) Este espacio es utilizado por empresas que por el tipo de productos o mercancías que ofrece requiere mantener un inventario de los mismos, cerca de la oficina principal, a los fines de surtir los almacenes generales con una alta frecuencia. Denominados como almacén central y regional, se usan de manera cotidiana por empresas como las embotelladoras de refrescos o cervezas. Su utilidad ha sido demostrada por las grandes empresas mundiales en los diferentes países donde tienen sus plantas de procesamiento y distribución.

En cuanto a los tipos de almacén, se asume la posición de los autores analizados, quienes coinciden en los planteamientos y definiciones, al manifestar que aun cuando existen diferentes criterios para clasificar los almacenes, los mismos no son excluyentes, sino por el contrario se complementan en su fin y propósito. De igual forma, son coincidentes los criterios manifiestos por López (2006), cuando hace la clasificación que forma parte de este trabajo. Siendo importante resaltar, que por las funciones a cumplir por cada uno de estos espacios, resulta conveniente agrupar en tres categorías las diferentes clasificaciones abordadas por los teóricos referenciados.

1.4 Procesos de la gestión de almacén

Según Donayre Fossa (2017), existen diversos autores que exponen argumentos al respecto, pero todos concuerdan en que la recepción de mercancías, el almacenamiento, la distribución y la seguridad, son los procesos más importantes.

1.4.1 Recepción de mercancías

Es el primer proceso para el desarrollo de la gestión de almacén, la cual involucra recibir todos los materiales, mercancías, equipos, materias primas, necesarias para el desarrollo de las funciones de una determinada producción, o simplemente el almacenamiento para luego transportarlo a un punto determinado. Mora (2011, pág. 6), sostiene que el proceso de recibo de mercancías es la primera operación que tiene lugar en un almacén o centro de distribución, bien sea de materias primas, producto en proceso o producto terminado. Esto en relación a lo que tiene que ver con el flujo de las mercancías al interior de dicho almacén, proceso que a su vez se completa al momento previo de almacenar o ubicar las mercancías recibidas en sus respectivas ubicaciones dentro de las instalaciones del almacén.

En este sentido, una vez recepcionada la mercancía y habiendo sido revisada y validada, se procede con el almacenamiento el cual es el segundo proceso para desarrollar la gestión de almacén. Al respecto, Bureau (2011, p. 220), define el almacenamiento como: "la actividad de depósito que permite mantener cercanos los productos, componentes y materias primas de los mercados y de los centros de producción y transformación, para poder así garantizar su normal funcionamiento".

Complementa lo expuesto Perdiguero (2017), quien señala la recepción y el control irán dirigidos a lograr que la mercancía, principalmente adquirida mediante el cómputo global de las compras, llegue a su destino en la cantidad y calidad acordada, también se velará porque la transacción

económica se ejecute por el precio acordado y que no acontezca ningún contratiempo ni percance. En estas operaciones será de vital importancia que la empresa cuente con proveedores honestos y honrados en los que pueda confiar, además de responsabilizar al mínimo número de personas para ejecutar dichas adquisiciones. En este proceso, la finalidad principal es dar estabilidad al suministro de materiales y materias primas a la entidad, para que queden garantizados de forma integral los servicios de la empresa. En este sentido, las empresas establecen métodos para garantizar el éxito de la recepción de las mercancías y su control, con ello, pretenden minimizar los riesgos.

1.4.2 Distribución

De acuerdo a Bureau (2011), tanto en el interior del almacén como en los accesos al mismo, se disponen zonas y/o espacios especiales acondicionadas a la necesidad de la infraestructura y estas son: Muelles y Zonas de maniobra: se sitúan en el exterior del almacén y están destinados a las maniobras de los vehículos, para facilitar y posibilitar las operaciones de carga y descarga de las mercancías. (p. 237). Con respecto a los planteamientos esbozados con anterioridad, Brenes (2015), asegura que la distribución como parte de un proceso de la cadena de suministro de productos, representa uno de los principales aspectos a tomar en consideración al momento de evaluar su pertinencia, porque justamente la distribución es vital en el procesamiento de los pedidos de productos o mercancías. De acuerdo a este autor, involucra desde el pedido hasta su entrega, pasando por las etapas de manipulación, consolidación y etiquetaje.

1.4.3 Seguridad

Morillo (2014), citado por Donayre Fossa (2017), afirma que la seguridad en el almacén se considera como aquella disciplina preventiva que estudia todos los riesgos y condiciones materiales relacionadas con el trabajo y que podrían llegar a afectar directa o indirectamente a la integridad física de los trabajadores. Es así que el trabajo puede causar diferentes daños a la salud de tipo psíquico, físico o emocional según sean las condiciones sociales y materiales donde se realice la labor. Por lo tanto para prevenir los daños a la salud ocasionados por el trabajo se ha constituido la Organización Internacional del Trabajo (OIT), siendo el principal organismo que se encarga de la mejora permanente de las condiciones del trabajo. (p. 3).

1.5 Gastos de almacenamiento

Según Anaya (2008), se puede decir que un almacén debe responder fundamentalmente a los requerimientos de un espacio debidamente dimensionado, para una ubicación y manipulación eficiente de materiales y mercancías, teniendo en cuenta que el 48% es gasto de personal, 42% espacio ocupado y 10% equipos.

Costos de Almacenamiento La excelencia de la logística del almacén no solo se debe juzgar por los rendimientos o tiempos de respuesta de los diferentes procesos operativos, si no que se deben conocer el coste de los recursos invertidos para conseguir los objetivos, todo esto ayudara a establecer políticas de mejoras e inversiones. Según Anaya (2008), se pueden mencionar entre estos costes los siguientes: coste de almacenamiento de los productos, coste de manipulación de los productos y coste de posesión de los stocks.

En este punto, surge una interrogante por parte de Arrieta (2002), quien se pregunta ¿por qué almacenar?

Al respecto de lo planteado hasta este momento, donde se han explicado las diferentes posturas con respecto al tema, surge una inquietud con respecto a la función de almacenar. El autor referenciado sostiene desde su punto de vista, que por lo general las organizaciones toman la decisión de utilizar el almacenaje como una opción de prevenir el incremento de los precios en un producto o mercancía, otras veces se preocupan de hacerlo por la variación de la demanda. No obstante, la literatura explana que se hace para aprovechar los precios que en determinado momento fluctúan por condiciones externas a la empresa.

Con respecto a los criterios esgrimidos en este aparte del trabajo, es posible visualizar que existe una posición coincidente entre los teóricos referenciados, quienes formulan una exposición formal de los procesos que deben ser cumplidos a la hora de realizar el almacenaje. Así como, lo que involucra cada una de las etapas que conforman este proceso.

1.6 Perfil de las actividades de almacenamiento

Según Brenes (2015), a lo largo de toda la cadena de suministros tiene que haber espacios para almacenar y depositar la mercancía mientras no sea necesario su tratamiento. Porque de acuerdo a su criterio al momento en que sean adquiridas las materias primas requeridas para la elaboración, fabricación o ensamblaje de cualquier producto, es necesario plantearse cómo será su distribución, de qué manera se garantiza su correcto almacenaje, para pasar después a la fase de producción. Lo mismo ocurre con los productos terminados que acaban de salir del proceso de producción, los cuales serán transportados y almacenados hasta que sean demandados por los clientes.

Prosigue el autor afirmando, que de este modo el almacenaje de los productos y mercancías se convierten en una de las fases de la logística de la empresa, la cual a través del encargado de la misma, debe garantizar que cada uno de los pasos se cumpla para que pueda generarse el recurso económico que se espera. Además, la gestión de ocupación de los espacios disponibles, así como, control de recorrido de las mercancías, gestión de los medios y el personal necesario.

En consecuencia, de acuerdo a Frazelle (2007), existe una función básica en el proceso de almacenamiento, la cual cubre diferentes pasos en las etapas de la programación logística asumida, representada en un perfil que lleva implícito su análisis para considerar la ejecución y posterior seguimiento.

Continuando con la revisión teórica, Arrieta Posada (2011), realiza unas consideraciones sobre lo que es la selección de los dispositivos de acopio o almacenamiento y el traslado de mercancías, al respecto señala que esta fase del proceso logístico representa la clave para alcanzar y concretar el correcto almacenaje que deben realizar las empresas, porque de ella van a depender la distribución, venta y satisfacción o no del cliente.

1.7 Planificación y organización de la gestión de almacenes

De acuerdo a Ortiz et al., (2018), en aras de potenciar las ventajas competitivas por las que apuesta la organización empresarial, dentro de las actividades o subprocesos que se deben realizar en el proceso de planificación y organización se encuentran: Diseño de la red de distribución de la compañía, responsabilidades de la Gestión de Almacenes (Gestión Propia o Subcontratación), ubicación de almacenes, tamaño de los almacenes, diseño y lay-out de los almacenes.

Con respecto a la planificación y organización, al revisar la teoría queda demostrado que realmente el proceso cumplido es estratégico y por lo tanto, tiene acciones, metas y objetivos que deben ser cumplidos de acuerdo a como han sido considerados. Por otro lado, hay una coincidencia entre los autores referenciados, quienes sustentan sus basamentos en la necesidad que todas las fases de este proceso logístico sean consideradas, a los fines de alcanzar la meta propuesta.

2. ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS

A los fines de analizar la segunda categoría en estudio, se inicia la exploración teórica de la administración de inventarios, la cual sin lugar a duda, tiene una especial importancia ejercida por el control de inventarios como aspecto inherente y de primer orden de cualquier tipo de organización empresarial, debido a que la rotación de estos activos o pasivos, se convierte en moneda en efectivo de forma inmediata, una vez que se ha concretado la salida del producto o mercancía. Por ello, su estudio es necesario a la hora de conocer la logística de cualquier organización.

2.1 Inventarios

Al respecto de lo planteado, Ballou (2004), en correspondencia con lo dicho por los otros teóricos examinados, enfatiza en la necesidad de mantener los inventarios debido a que forman parte del proceso logístico de una empresa.

Según Catacora (2011), los Inventarios representan las partidas del activo que son generadoras de ingresos para varios tipos de empresas, entre las cuales se encuentran las que tienen una actividad de transformación y las que se dedican a la compra y venta o comercialización. En este sentido, los inventarios en el caso de las empresas comercializadoras, se pueden definir como los artículos que se encuentran disponibles para la venta y en el caso de una compañía manufacturera, los productos terminados, en proceso, materias primas y suministros que se vayan a incorporar en la producción. Cualquier tipo de entidad por más pequeña que sea, posee y maneja algún tipo de inventario, el cual en algunos casos será la fuente generadora de ingresos operacionales y en otros, por ser necesarios para la prestación de los servicios. (p.148).

De igual forma, como lo señala Guerrero (2009), un sistema de inventario es una estructura que sirve para controlar el nivel de existencia y para determinar cuánto hay que pedir de cada elemento y cuándo hay que hacerlo. De allí, que el inventario en si mismo representa la existencia de bienes almacenados destinados a realizar una operación, sea de compra, alquiler, venta, uso o transformación (Ruiz, 2011). Asimismo, expresa Romero (2012), los inventarios representan uno de los principales recursos de que dispone una entidad comercial o industrial.

Con respecto, a lo anteriormente citado, Ramírez y Manotas (2014), sostienen que los inventarios como parte del proceso logístico, deberían ser considerados teniendo en cuenta además del factor costo, que es el principal objetivo de los enfoques de gestión, algunos elementos asociados al riesgo y rendimiento.

En general, los inventarios son el mayor activo dentro de los balances de las empresas. Estos contienen a todos los artículos o mercancías que dispone la empresa para su comercialización, permitiendo la compra-venta en un periodo económico determinado. Duran et al., (2012), reconocen al inventario como un amortiguador entre dos sistemas: uno de oferta (producción o abastecimiento) y otro de demanda (clientes o distribuidores). Con estas características, se puede entender que el tamaño del inventario va a depender del comportamiento de estos sistemas. Por lo tanto, mientras más demora la cadena de abastecimiento, mayor sería el tamaño del inventario, debido al efecto látigo de la demanda.

Vital para cualquier organización, son los inventarios, por lo tanto la correcta administración, va a afectar el proceso asumido por la empresa. De allí que hay coincidencia entre los teóricos analizados.

2.2 La utilidad del inventario

Como lo menciona Schorieder et al., (2011), es necesario para facilitar la producción teniendo como principal objetivo acumular material para satisfacer las necesidades de los clientes. De allí que, la aplicación de un Sistema de Gestión de Inventarios es una de las alternativas más influyentes en el esfuerzo por reducir los costos y mejorar la eficiencia económica Pérez et al., (2012). Así, la gestión de los inventarios debe tener en cuenta los aspectos organizacionales y los actores que la afectan (López y Gómez, 2013).

De igual forma, la gestión de los inventarios es cada vez más importante dentro de las administraciones de las empresas, pues determina el cumplimiento o fracaso de los objetivos establecidos (Toro y Bastidas, 2011).

Para Aguirre et al., (2015), la eficacia de los sistemas de control de inventarios depende de factores como la medición adecuada de los tiempos de reabastecimiento, el diseño de indicadores de eficiencia globales capaces de considerar todas las variables implícitas para el control de inventarios, y en especial de la implementación de métodos de pronóstico de demanda que permitan una estimación precisa de la tendencia y variabilidad de la demanda de cada uno de los productos que se mantengan en inventario –minimizando el error propio en la naturaleza de estos métodos– al tener en cuenta datos realistas sobre la demanda, la exclusión de datos atípicos y la selección adecuada del período base para el cálculo de pronósticos.

Por su parte, Franco y Rosario (2015), hacen mención que el inventario de mercancías representa bienes manejados por empresas comercializadoras, las mismas fueron compradas a terceros para ser revendidas sin aplicarles ningún tipo de proceso adicional. Por otra parte, los suministros de producción o materiales indirectos son aquellos necesarios para lograr el producto final pero no forman parte del mismo. Además existen inventarios empleados generalmente en empresas manufactureras, como la materia prima, la cual está conformada por los materiales utilizados para elaborar los productos que vende; al mismo tiempo los productos en proceso son aquellos que

están en vías de transformación y se consideran semiterminados; finalmente se encuentran los productos terminados, estos son los destinados a venderse después de haberse transformado. Y agregan los autores referenciados, los inventarios constituyen uno de los activos más grandes en cualquier empresa y generalmente representa la principal fuente de ingresos; los mismos poseen características particulares de acuerdo a su naturaleza y clasificación. Las compañías deben tener un inventario accesible para que su uso sea eficiente, además por la diversidad de partidas que existen dentro de este rubro se dificulta su observación y valuación de manera uniforme, por lo tanto, una organización puede preferir aplicar diferentes métodos de valuación.

En este punto hay coincidencia con los planteamientos esbozados por Franco y Rosario (2015), quienes afirman que los inventarios constituyen uno de los activos más grandes en cualquier empresa y generalmente representa la principal fuente de ingresos.

2.3 Gestión de los Inventarios

De acuerdo a Estupiñán (2008), la organización ante las premisas de llevar a cabo un proceso logístico adaptado a sus necesidades, pero que además cubra las exigencias y requerimientos propios de su accionar, necesita establecer el criterio de pertinencia y aplicabilidad de los inventarios, a los fines de identificar tanto sus beneficios como costos. Partiendo de cumplir las exigencias relacionadas a la cantidad de inventario que debe mantenerse en la empresa, cronograma de fechas y salidas, es decir aprender a administrarlo. También es importante considerar la posibilidad de minimizar la inversión en inventarios, porque la estaticidad tampoco es una estrategia gerencial, por el contrario debe haber preponderancia a la flexibilidad y movimiento. En algunas oportunidades, un inventario estático, en lugar de ser rentable y competitivo produce paralización de capitales que terminan afectando el buen desenvolvimiento económico de la empresa.

Agrega el autor, que la gestión adecuada del registro, rotación y evaluación, es lo que hará posible una acertada toma de decisiones al momento de que afecten la rentabilidad de la empresa. Sin obviar, por supuesto, la calidad y el cumplimiento de los requerimientos que necesita ejecutar. En virtud de lo mencionado no pueden dejarse de lado aspectos importantes que resaltan para una correcta gestión de inventarios como lo son la calidad, la competitividad y productividad. La calidad de un producto está dada por la percepción que el consumidor tenga de una manera objetiva del mismo, en función del conjunto de características que ese consumidor evalúa, y del nivel significativo que cada una de ellas tiene para él; así como el cumplimiento de los requisitos, ya sean estos explícitos o implícitos, para la satisfacción de sus necesidades.

En total correspondencia con lo planteado por los autores analizados, al realizar la revisión de sus aportes, es posible evidenciar que uno de los indicadores resaltantes en este proceso es precisamente la eficiencia y calidad, además de la necesidad manifiesta que deben cumplirse los requisitos exigidos. Pero sobre todo es imprescindible garantizar que no será afectada la rentabilidad de la empresa. Tal como lo manifiesta, Estupiñán (2008), quien habla de la consecuencia que puede generar un inventario estático.

2.4 Tipos de Inventarios

Para Catacora (2011), los inventarios se presentan en los siguientes tipos: a) Inventario de Mercancías: Son aquellos llevados en las empresas comerciales, y que contienen información pertinente a la compra y venta de bienes. b) Inventarios de Productos Terminados: Está formado por los bienes que se originan de la transformación de materias primas a producto terminado y por la inclusión de otros costos como la mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. En este inventario se originan las operaciones de productos terminados y ventas; c) Inventarios de Productos en Proceso: Está representado por el trabajo que se ha iniciado la producción en una empresa de fabricación, pero que aún no se ha completado. Es un concepto importante para los departamentos de contabilidad, ya que tienen que tener en cuenta el valor del inventario en proceso de la misma manera que lo hacen con las materias primas y productos terminados. Inventario de Materia Prima: Está conformado por los insumos que han sido adquiridos con el propósito de fabricar bienes y que constituyen sustancialmente el producto terminado. Con este inventario se identifican los siguientes registros contables: Compra de materia prima. Transferencia de materia prima a la producción. Inventario de Suministro de Fábrica: Son aquellos necesarios

para llevar a cabo la producción y que no se pueden identificar fácilmente en el producto final o terminado.

d) Inventario de Material de Empaque: Es un inventario utilizado para empaquetar, embalar o almacenar el producto terminado.

Con respecto a lo planteado, Anaya (2008, pág. 92), señala que la empresa deberá gestionar las compras de los inventarios siguiendo el proceso de compras. Menciona, de igual forma, que “Uno de los principios básicos del control interno se basa en garantizar la exactitud entre las existencias físicas de productos almacenados y los registros correspondientes de los mismos en el sistema informático o administrativo correspondiente”.

2.5 Ventajas

Por otro lado, Núñez (2002), indica que el renglón de inventarios es generalmente el de mayor significación dentro del activo corriente, no solo en su cuantía, sino porque de su manejo proceden las utilidades de la empresa; de ahí la importancia que tiene la implantación de un adecuado sistema de control interno para este renglón, el cual tiene las siguientes ventajas: Mantener el mínimo de capital invertido, reduce altos costos financieros ocasionados por mantener cantidades excesivas de inventarios, reduce el riesgo de fraudes, robos o daños físicos, evita que dejen de realizarse ventas por falta de mercancías, evita o reduce pérdidas resultantes de baja de precios, reduce el costo de la toma del inventario físico anual. Según Catacora (2011:281), “el Control Interno de Inventarios debe estar enfocado a cubrir varios aspectos, sin embargo, el más importante es el de salvaguardar su valor como activo. En este sentido, algunos controles que se pueden aplicar son los siguientes: Solo deben entregarse o recibirse inventarios con base en autorizaciones emanadas por funcionarios autorizados que garantice sus resguardo. Las entregas de inventario se deben efectuar con base en documentos prenumerados.

De acuerdo al autor previamente citado, debe existir en este proceso, un registro de inventarios continuos en aquellos casos que sea de costo/beneficio. Todas las transacciones de inventarios deben ser hechas tomando y midiendo las cantidades entregadas o recibidas. En este sentido, de acuerdo a las reflexiones realizadas por el autor, el control interno es aquel que hace referencia al conjunto de procedimientos de verificación automática que se producen por la coincidencia de los datos reportados por diversos departamentos o centros operativos.

En este tipo de empresas, las cuentas relacionadas con los inventarios pasan a ser las más importantes y de los resultados que proporcionen las operaciones realizadas con los bienes que representan dependerá el éxito o fracaso del objetivo de toda empresa comercial: obtener beneficios.

2.6 Elementos del Control Interno de los Inventarios

Según Martínez (2001), la alta administración debe transmitir mensajes claros acerca de las actividades de la entidad y de la gestión y control que se realizan en cada una de ellas. Igualmente, se puede obtener información de fuentes externas para mejorar los controles y comunicar cualquier anomalía a la administración. Cabe destacar que la empresa, debe conocer las características que la conforman, para así manejar el inventario que posee integrando todos los procesos necesarios para su adecuada gestión, de acuerdo a sectores en el mercado

Costos De Inventario De acuerdo con Müller (2004), Los inventarios traen consigo una serie de costos. Pueden formar parte de estos costos los siguientes: dinero, espacio, mano de obra para recibir, controlar la calidad, guardar, retirar, seleccionar, empaquetar, enviar y responsabilizarse, deterioro, daño y obsolescencia, hurto.

De igual forma, en este punto hay una coincidencia entre los autores consultados, quienes manifiestan que la gerencia de la empresa debe enviar mensajes claros sobre su control y gestión.

2.7 Tasa de rotación de inventario

De acuerdo con Müller (2004), la Tasa de rotación de inventario mide cuantas veces en promedio se renueva el inventario en un periodo de tiempo. En su sentido más simple, una rotación de inventario sucede cada vez que se recibe un artículo, se utiliza o se vende, para luego restituirse.

La Metodología de Gestión de Inventarios comprende los pasos lógicos que permite medir los niveles de integración y colaboración en una cadena de suministro, de tal forma que se generen

políticas y estrategias conjuntas para mejorar el desempeño de los actores en la cadena. Dicha metodología incluye cinco pasos: 1) Definición de políticas para la integración y colaboración, 2) Planificación colaborativa, 3) Integración de procesos claves y críticos, 4) Medición del desempeño y 5) Elaboración de planes de acción; los que permiten implementar una estrategia de integración y colaboración en la planificación de la cadena de suministro bajo un enfoque de mejoramiento continuo. (Salas et al., 2017).

De lo expuesto se evidencia que los autores referenciados coinciden en los criterios emitidos en relación al tema, en especial Catacora (2011), Anaya (2008) y Estupiñán con respecto a lo afirmado por Catacora el Control Interno de Inventarios debe estar enfocado a cubrir varios aspectos, sin embargo, el más importante es el de salvaguardar su valor como activo. Esto quiere decir que para cualquier empresa, independientemente la posición en la cual se encuentra, su objetivo es mantener un inventario que le permita agilidad en los procesos y garantice rentabilidad.

Bibliografía

- Aguilar Santamaría, P. (2012). Un modelo de clasificación de inventarios para incrementar el nivel de servicio al cliente y la rentabilidad de la empresa. *Pensamiento y Gestión*, (32), 142-164.
- Aguirre Lasprilla, S; Ardila Rueda, W., Figueroa, L., Romero Rodríguez, D. (2015). Parametrization and evaluation of Inventory Policy (S,Q) in Hospitals: A case of study in Barranquilla. *Prospect*, 13(1), 99-105.
- Anaya, J. (2008). Almacenes, análisis, diseño y organización, ESIC Editorial. España.
- Anaya, J (2011). Logística integral, La gestión operativa de la empresa (4 ed.). España.: ESIC Editorial. España.
- Arrieta, J. (2002). La Administración de Operaciones y su papel central dentro de toda organización. *Revista Universidad EAFIT*, 127 (julio, agosto, septiembre), 19-29.
- Arrieta Posada, J. (2011). Aspectos a considerar para una buena gestión en los almacenes de las empresas (Centros de Distribución, CEDIS). *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 16(30), 83-96. Recuperado en 24 de octubre de 2018, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-18862011000100007&lng=es&tlng=es.
- Argüello Rincón, L. y Romero-Rojas, P. (2017). Estrategias de control administrativo y contable para la cartera bajo instrumentos financieros en pymes comerciales. (Documento de trabajo N° 3). Bogotá: Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia. Doi: <https://doi.org/10.16925/greylit.2212>
- Ballou, R. (2004). Logística: Administración de la cadena de suministro (5 ed.). Pearson Educación. México.
- Brenes, P (2015). Técnicas de almacén. EDITEX.
- Bureau, V. (2011). Logística Integral. Fundacion Confemetal. Madrid.
- Catacora, F (2011). Sistema y procedimiento Contables. Edición Editorial Mc Graw – Hill – Venezuela.
- Correa Espinal, A; Gómez Montoya, R; Cano Arenas, J. (2010). Gestión de almacenes y tecnologías de la información y comunicación (TIC) *Estudios Gerenciales*, vol. 26, núm. 117, octubre-diciembre, pp. 145-171 Universidad ICESI Cali, Colombia
- De la fuente, D; Pino Diez, R. (2008), *Ingeniería de Organización en la Empresa: Dirección de Operaciones*, Ediciones Universidad de Oviedo. España.
- De Diego Morillo, A (2015). Diseño y organización del almacén. Ediciones paraninfo, S, A. Madrid
- Donayre Fossa, R. (2017). Gestión de almacén en una empresa constructora en el Distrito de San Isidro-Lima. Trabajo de grado. Universidad César Vallejo. Perú.
- Durán, Y. (2012). Administración del inventario. Elemento clave para la optimización de las utilidades en las empresas. *Revista Visión Gerencial*, 11(1), 55-78.
- Escudero Serrano, M (2014). Logística de almacenamiento. Ediciones Paraninfo. España.
- Estupiñán, R (2008). Control interno y fraudes. Eco Ediciones, Bogotá
- Ferrin Gutiérrez A (2007), *Gestión de Stock en la Logística de Almacenes*, Madrid: Editorial FC editorial.
- Flamarique, S. (2017). Gestión de operaciones de almacenaje. Marge Books
- Franco, Y; Rosario, R (2015). Estrategias de control interno para el manejo eficiente de los inventarios de productos terminados, en la empresa GRAFTIME, C.A. Trabajo de grado Universidad de Carabobo. Venezuela.

Frazelle, E; Sojo, R. (2007). Logística de almacenamiento y manejo de materiales de clase mundial. Bogotá, Grupo Editorial Norma. Colombia.

García Cantú, A. (2005). Almacenes: Planeación, organización y control. (3 ed.). Trillas. Colombia.

Gourdin, K. (2006). Global logistics management, a competitive advantage for the 21St century.(2 ed.). United States of America. Blackwell Publishing.

Guerrero, H. (2009). Inventarios: Manejo y control. ECOE Ediciones. Bogotá.

Gunasekaran, A; Lai, K; Cheng, E. (2008). Responsive supply chain: A competitive strategy in a networked economy. Omega, 36(4), 549-564.

Jané, J; Ochoa, A. (2006). The handbook of logistics contracts, a practical guide to a growing field. Palgrave Macmillan. Gran Bretaña.

López, R. (2006). Operaciones de Almacenaje. Thomson Paraninfo. Madrid, España.

Martínez, J. (2001). Auditoría III. Control Interno. Cultural de Ediciones S.A. España, 2001.

Mora, L. (2011). Gestion Logistica Integral. ECOE Ediciones. Bogotá.

Müller, M. (2004). Fundamentos de Administración de Inventarios. Editorial Grupo Editorial Norma, Bogotá.

Núñez (2002). Métodos de Inventarios. (Documento en Línea). Disponible en www.fao.org/.../Inventarios_Forestales%20Bosques_Latifoliados_A. Consultado en septiembre 2018.

Ortiz, M; García, M; Paladines, M; Rodríguez, R; Murcia, L (2018). Gestión de inventarios, almacenes y aprovisionamientos. UNAD.

Pérez Vergara, I; Cifuentes Laguna, A; Vásquez García, C; Ocampo, D (2012). Un modelo de gestión de inventarios para una empresa de productos alimenticios. Ingeniería Industrial, 34(2), 227-236.

Perdiguero, M. (2017) Organización y diseño de almacén. IC Editorial. Málaga.

Ramírez Reyes, G; Manotas Duque, D. (2014). Modelo de medición del impacto financiero del mantenimiento de inventario de suministros. Scientia Et Technica, 19(3), 251-260. DOI: <http://dx.doi.org/10.22517/23447214.8659>

Romero, A. (2012). Contabilidad intermedia. McGraw Hill. México D.F.

Shroeder, R.; Goldstein, S; Rungtusanatham, M. (2011). Administración de operaciones: conceptos y casos contemporáneos (5 ed.). McGraw-Hill. México.

Salas Navarro, K; Manguel Mejía, H; Acevedo Chedid, J. (2017). Metodología de Gestión de Inventarios para determinar los niveles de integración y colaboración en una cadena de suministro Inginiere. Revista Chilena de Ingeniería, vol. 25, núm. 2, junio, pp. 326-337. Universidad de Tarapacá Arica, Chile

Toro Benítez, L. A; Bastidas Guzmán, V. (2011). Metodología para el control y la gestión de inventarios en una empresa minorista de electrodoméstico. Scientia Et Technica, 16(49), 85-91.

Voysest, E; Vreca, E. (2009). Cadena de abastecimiento. Lima: UPC.